

Kobal oksida

KOBAL OKSIDA

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, cara pengemasan dan syarat penandaan kobal oksida.

2. DEFINISI

Kobal oksida adalah bubuk berwarna hitam keabu-abuan, yang merupakan campuran alami dari kobal (II) oksida dan kobal (III) oksida yang digunakan dalam industri.

3. SYARAT MUTU

Syarat mutu kobal oksida dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

Tabel
Syarat Mutu Kobal Oksida

No.	U r a i a n	Persyaratan
1.	Kadar kobal (Co), %	min. 70
2.	Kadar air, %	maks. 1,5
3.	Kehalusan lolos saringan 200 mesh (0,071 mm), %	min. 95

4. CARA PENGAMBILAN CONTOH

Pengambilan contoh sesuai dengan SII. 0426-81, *Petunjuk Pengambilan Contoh Padatan*.

5. CARA UJI

5.1. Penetapan Kobal

5.1.1. Pereaksi

- Penunjuk silenol jingga (0,5 g silenol jingga dalam 100 ml air suling)
- Larutan EDTA 0,05 M (18,613 g dinatrium dihidrogen etilen diamintetraasetat dihidrat dilarutkan dalam air sampai 1 liter).
- HCl 25%
- Serbuk heksamin
- Orto fenantrolin 0,001 M

5.1.2. Peralatan

- Botol timbang
- Labu ukur 250 ml
- Gelas piala
- Pemanas

- Pipet
- Buret
- Pompa pancar air

5.1.3. Prosedur

Timbang lebih kurang 1 g contoh, larutkan dalam HCl 25% dan panaskan sampai contoh larut sempurna.

Masukkan ke dalam labu ukur 250 ml dan tambahkan air sampai tanda. Pipet 50 ml, tambahkan 3 tetes larutan penunjuk silenol jingga.

Tambahkan serbuk heksamin sambil diaduk sampai warna merah gelap.

Panaskan larutan ini sampai kira-kira suhu 40°C

Tambahkan 0,5 ml orto fenantrolin 0,001 M

Kemudian titar dengan larutan baku EDTA 0,05 M sampai warna berubah dari merah menjadi kuning jingga. Penambahan titran harus hati-hati dan cermat sampai saat titik akhir.

5.1.4. Perhitungan

$$\text{Kadar kobal} = \frac{\text{ml EDTA} \times \text{M EDTA} \times 58,94}{\text{mg contoh}} \times \frac{250}{50} \times 100 \%$$

5.2. Kadar air

5.2.1. Peralatan

- Botol timbang
- Lemari pengering
- Eksikator

5.2.2. Prosedur

— Timbang kurang lebih 5,0 g contoh ke dalam botol timbang yang telah diketahui beratnya.

— Keringkan dalam lemari pengering pada 110°C selama 2 jam, selanjutnya dinginkan dalam eksikator dan timbang beratnya sampai bobot tetap.

5.2.3. Perhitungan

$$\text{Kadar air} = \frac{W_1 - W_2}{W_1} \times 100\%$$

dimana :

W_1 = Berat contoh mula-mula, gram

W_2 = Berat contoh setelah pengeringan, gram

5.3. Kehalusan lolos saringan 200 mesh (0,071 mm)

5.3.1. Peralatan

- Saringan lolos 200 mesh
- Manometer
- Lemari pengering
- Timbangan

5.3.2. Prosedur

Timbang kurang lebih 50 g contoh, dalam saringan. Atur kran air dengan manometer air yang memancar tekanan kurang lebih 68948 N/m² (10 psi). Letakkan saringan berisi contoh di bawah kran air dan goyangkan sehingga air

yang melalui saringan jadi jernih. Angkat saringan, biarkan kelebihan air turun, selanjutnya keringkan dalam lemari pengering $107 \pm 2^\circ\text{C}$ selama 2 jam. Dinginkan pada suhu kamar dan timbang beratnya.

5.3.3. Perhitungan

$$\text{Kehalusan lolos saring 200 mesh (0,071 mm)} = \frac{W_1 - W_2}{W_1} \times 100 \%$$

dimana :

W_1 = Berat saringan + contoh, gram

W_2 = Berat saringan + sisa ayakan, gram

6. CARA PENGEMASAN

Kobal oksida dikemas dalam wadah yang tidak bereaksi dengan isi, tertutup rapat kedap udara serta aman dalam penyimpanan dan transportasi

7. SYARAT PENANDAAN

Pada kemasan harus dicantumkan paling sedikit :

- Nama barang
- Kadar Kobal
- Berat bersih
- Tanda bahaya
- Lambang dan nama Perusahaan
- Nomor seri produksi

BSN

SNI 06-2868-1992 (N)
Kobal oksida

Tgl. Pinjaman	Tgl. Harus Kembali	Nama Peminjam

BSN

PERPUSTAKAAN

